

Modbus TCP/IP Client/Server Enhanced Communication Module for ControlLogix® MVI56E-MNET/MNETXT

Das MVI56E Modbus TCP/IP Client/Server Enhanced Communication Modul ermöglicht eine einfache Anschaltung der ControlLogix-Prozessoren von Rockwell Automation® an programmierbare Modicon-Automatisierungssteuerungen (PAC) und eine breite Palette von Modbus TCP/IP-kompatiblen Instrumenten und Geräten.

Zu den Erweiterungen des MVI56E gehören lokale und dezentrale Konfiguration und Diagnose über den Ethernet-Port des Moduls sowie die CIPconnect®-Technologie für das Bridging von Rockwell Automation ControlNet- und EtherNet/IP-Netzwerken.

Die Module MVI56E-MNET und MVI56E-MNETXT sind von den Funktionen her identisch. Das MVI56E-MNET wurde für standardmäßige Prozessanwendungen konzipiert, während das MVI56E-MNETXT für die Logix-XT™-Steuerungsplattform entwickelt wurde und somit in Umgebungen eingesetzt werden kann, in denen extreme Bedingungen herrschen. Es hält höheren Betriebstemperaturen stand und weist zudem eine gleichmäßige Beschichtung auf, durch die es vor rauen oder ätzenden Bedingungen geschützt ist.



Funktionen	Vorteile
Abwärtskompatibel	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ältere MVI56-MNET-Module können hochgerüstet werden, ohne dass Änderungen an den Kontaktplanprogrammen oder Modulkonfigurationen erforderlich sind. ◆ Erweiterte Funktionen und ein Plus an Flexibilität ohne kostspielige Neuprogrammierungen
Für extreme Umgebungsbedingungen (nur MVI56E-MNETXT)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Erfüllt die Standards EN60079-0 und EN60079-15 für Anwendungen in ätzenden Umgebungen und extremen Temperaturen ◆ Arbeitet bei extremen Temperaturen von -25 °C bis 70 °C (-13 °F bis 158 °F) ◆ Eine gleichmäßige Beschichtung schützt vor ätzenden oder korrosiven Umgebungseinflüssen.
Integration von RSLogix 5000	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Modulkommunikation ist in RSLogix™ 5000 integriert und nutzt eine Beispiel-AOI (Add-On Instruction) oder eine Kontaktplanlogik-Beispieldatei.
Software mit grafischer Benutzeroberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ProSoft Configuration Builder (PCB) ermöglicht über den in Hochgeschwindigkeit arbeitenden Ethernet-Port die Online- oder Offline-Konfiguration und -Diagnose. ◆ CIPconnect®-fähig - ermöglicht durch die Verwendung der Netzwerkschnittstellenmodule 1756-ENxT und 1756-CNB von Rockwell Automation eine dezentrale Konfiguration und Diagnose übergreifend über mehrere durch Bridges verknüpfte EtherNet/IP™- und ControlNet™-Netzwerke.
ProSoft Discovery Service	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Software-Dienstprogramm zum Auffinden von MVI56E-Modulen im Netzwerk und Zuweisen von temporären IP-Adressen für eine einfache Konfiguration

Konfiguration

ProSoft Configuration Builder (PCB) stellt eine grafische Benutzeroberfläche zur Verfügung, mit der sich die Konfigurationsdateien der Module schnell und einfach verwalten sowie Kommunikations- und Diagnoseinformationen der Module anzeigen lassen.

Die CIPconnect-Technologie leitet Verbindungen über eine Vielzahl von EtherNet/IP- oder ControlNet-Pfaden weiter, sodass Sie das Modul auch von dezentralen Standorten aus verwalten können.

Das MVI56E-MNET/MNETXT Setup-Handbuch enthält eine Beispielkonfiguration und schrittweise Anleitungen dazu, wie die Daten durch das Modul vom Modbus TCP/IP-Netzwerk zum Prozessor verschoben werden.

Allgemeine Spezifikationen

- ◆ Abwärtskompatibel mit Vorgängerversionen des MVI56-MNET
- ◆ Single-Slot - 1756 ControlLogix Backplane-Kompatibilität
- ◆ 10/100 Mbps, automatische Erkennung von Crossover-Kabeln, Ethernet-Konfiguration und Anwendungs-Port
- ◆ Benutzerdefinierbares Datenspeicher-Mapping von bis zu 5000 16-Bit-Registern
- ◆ CIPconnect-fähige Netzwerkkonfiguration und Diagnoseüberwachung mit Hilfe von ControlLogix 1756-ENxT- und 1756-CNB-Modulen sowie EtherNet/IP Pass-Through-Kommunikation
- ◆ ProSoft Configuration Builder (PCB)-Software wird unterstützt; einfache Produkt- und Netzwerkkonfiguration dank grafischer Benutzeroberfläche auf Windows-Basis
- ◆ Für die Datenübertragung zwischen Modul und Prozessor werden Beispiel-Kontaktplanlogik und Beispiel-AOI (Add-On Instructions) verwendet.
- ◆ Ein vier Zeichen umfassendes, alphanumerisches LED-Display mit Bildlauf zur Anzeige von Status- und Diagnosedaten in Klartext (Englisch) macht Schluss mit dem mühevollen Entschlüsseln von unverständlichen Fehler- oder Alarmcodes.
- ◆ ProSoft Discovery Service (PDS)-Software zum Auffinden des Moduls im Netzwerk und Zuweisen einer temporären IP-Adresse
- ◆ Personality-Modul, Netzwerk- und Modulkonfiguration werden auf einer nicht flüchtigen, industrietauglichen Compact-Flash(CF)-Karte gespeichert; durch Übertragen der CF-Karte von einem Produkt in ein anderes gestaltet sich der Austausch von Geräten direkt im Feld ausgesprochen schnell und einfach.

Modbus TCP/IP-Spezifikationen

- ◆ Die Modbus TCP/IP-Implementierung (MNET) von ProSoft Technology umfasst sowohl Client(Master)- als auch Server(Slave)-Fähigkeiten
- ◆ Die Modbus-Datentypen überlappen in der Speicherdatenbank des Moduls, sodass dieselben Daten bequem als Daten auf Bit-Level- oder Register-Level gelesen oder geschrieben werden können.
- ◆ Konfigurierbares Verschieben von Gleitpunktdaten ist möglich - inklusive Unterstützung für Enron- oder Daniel®-Gleitpunktformate.

Modbus TCP/IP-Server (Slave)

- ◆ Unterstützt zehn unabhängige Server-Verbindungen für Service-Port 502 (MBAP)
- ◆ Unterstützt zehn unabhängige Server-Verbindungen für Service-Port 2000 (Encapsulated)
- ◆ Akzeptiert Modbus-Funktionscodes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 15, 16, 17, 22 und 23
- ◆ Moduldaten können von anderen im Netzwerk befindlichen Modbus Server-Geräten über den Client oder vom ControlLogix-Prozessor abgeleitet werden.

Modbus TCP/IP-Client (Master)

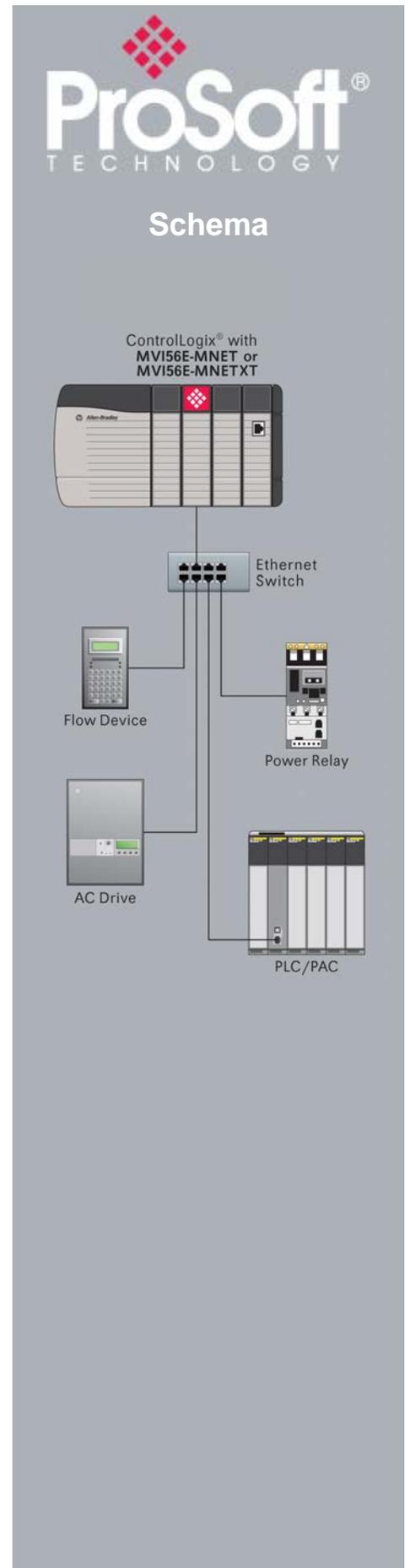
- ◆ Liest mit Hilfe von MBAP oder Encapsulated Modbus-Nachrichtenformaten aktiv Daten aus Modbus-TCP/IP-Geräten aus bzw. schreibt in diese
- ◆ Übertragung von Modbus-Funktionscodes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 15 und 16
- ◆ Bietet eine Client-Verbindung mit bis zu 100 Befehlen an, um mit mehreren Servern zu kommunizieren
- ◆ Der ControlLogix-Prozessor kann dafür programmiert werden, Sonderfunktionen zu nutzen, um die Aktivität auf dem Client zu überwachen - entweder, indem die auszuführenden Befehle aktiv in der Befehlsliste ausgewählt werden (Befehlssteuerung), oder indem Befehle direkt über die Kontaktplanlogik ausgegeben werden (Ereignisbefehle).

Statusdaten

- ◆ Fehlercodes, Zähler und Modulstatus aus dem Modulspeicher stehen über den Server, den Client oder über die Kontaktplanlogik und die Steuerungs-TAGs in RSLogix™ 5000 zur Verfügung.

Funktionsspezifikationen

- ◆ Die Module MVI56E-MNET und MVI56E-MNETXT sind von den Funktionen her identisch. Das MVI56E-MNET ist für normale Prozess- und Steuerungsumgebungen gedacht, während die gleichmäßige Beschichtung des MVI56E-MNETXT in rauen oder ätzenden Umgebungen einen zusätzlichen Schutz bietet. Zudem kann dieses Modul in extrem niedrigen oder hohen Umgebungstemperaturen arbeiten.
- ◆ Beide Module übertragen Daten in den größtmöglichen I/O Image-Blocklängen, wodurch sich Datendurchsatz und Aktualisierungszeiten optimieren.
- ◆ Statt als Kommunikationsmodule werden beide Module vom ControlLogix-Prozessor als Eingabe-/Ausgabemodule (E/A-Module) aufgefasst.
- ◆ Beide Module arbeiten gut in lokalen Rack-Anwendungen und können auch in dezentralen Rack-Anwendungen genutzt werden. (Informationen zu einem inRAX MNET-Modul für dezentrale Racks und optimierte, reduzierte Datenblöcke: siehe MVI56E-MNETR.)
- ◆ Die Abfrage des Modulstatus und die Ausführung von Sonderfunktionen (Befehlssteuerung, Ereignisbefehle etc.) werden in der Kontaktplanlogik durch spezielle Blocktransfercodes unterstützt.



Hardware-Spezifikationen

Spezifikation	Beschreibung
Backplane-Stromlast	800 mA bei 5 V DC 3 mA bei 24 V DC
Betriebstemperatur	0 °C bis 60 °C (32 °F bis 140 °F) - MVI56E-MNET -25 °C bis 70 °C (-13 °F bis 158 °F) - MVI56E-MNETXT
Lagertemperatur	-40 °C bis 85 °C (-40 °F bis 185 °F)
Stoß	30 G im Betrieb 50 G im ausgeschalteten Zustand Vibration: 5 G von 10 Hz bis 150 Hz
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % rF (keine Kondensation)
LED-Anzeigen	Batteriestatus (ERR) Anwendungsstatus (APP) Modulstatus (OK)
4 Zeichen umfassendes, alphanumerisches LED-Display mit Bildlauf	Zeigt Modul, Version, IP-Adresse, Einstellung des Anwendungs-Ports, Port-Status und Fehlerinformationen an
Ethernet-Port für Fehlerbehebung/Konfiguration/Anwendung (E1)	
Ethernet-Port	10/100 Base-T, RJ45-Anschluss, für CAT5-Kabel LED-Anzeigen zu Verbund und Aktivität Automatische Erkennung von Crossover-Kabeln
Im Lieferumfang enthalten	Rund 1,50 m langes Ethernet-Kabel (Straight-Through)

Zulassungen und Zertifikate

Institut	Gültige Industrienormen
RoHS	
ATEX	EN60079-0 Juli 2006 EN60079-15 Oktober 2005
CSA	IEC61010
CE	EMC-EN61326-1:2006 EN61000-6-4:2007
CSA CB Safety	CA/10533/CSA IEC 61010-1 Ed. 2 CB 243333-2056722 (2090408)
cULus	
GOST-R	EN61010
Lloyds	Lloyds Register Test Specification Number 1, 2002



Zubehör

ProSoft Technology® bietet eine umfassende Palette an ergänzenden Hard- und Softwarelösungen für eine große Bandbreite von industriellen Kommunikationsplattformen an. Eine vollständige Liste unserer Produkte finden Sie auf unserer Website unter: www.prosoft-technology.com

Bestellinformationen

Um dieses Produkt zu bestellen, verwenden Sie bitte folgende Angaben:

Modbus TCP/IP Client/Server Enhanced Communication Module for ControlLogix®

MVI56E-MNET/MNETXT

Um eine Bestellung aufzugeben, wenden Sie sich bitte an Ihren ProSoft Technology-Händler vor Ort. Um eine Liste der in Ihrer Nähe befindlichen ProSoft Technology-Händler anzuzeigen, navigieren Sie bitte zu: www.prosoft-technology.com und wählen dann im Menü "Distributors".

Senden Sie Ihre Bestellung per E-Mail oder Fax an:

Nordamerika / Lateinamerika / Region
Asien/Pazifik
orders@prosoft-technology.com
Fax an +1 661.716.5101

Europa / Mittlerer Osten / Afrika
europe@prosoft-technology.com
Fax an +33 (0) 5.61.78.40.52

Copyright © 2010 ProSoft Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 11/24/2010

Änderungen der Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.